

Kraków Illustrowany organ przemysłu, rękodzielnictwa, gospodarstwa i handlu krajowego. Rok II.

Wydawany przez Walerego Kołodziejskiego inżyniera cywilnego w Krakowie.

Przedpłata (na rok wynosi w Państwie austr. 6 Zł. na pół roku 3 w. a.
z przesyłką („ w Królestwie pruskiém 5 Tal. „ „ 2½ Tal.
Prenumerata w Królestwie Polskiem wynosi półrocznie 2 Rsr. 90½ kop. którą przyjmują wszystkie urzęda pocztowe Królestwa Polskiego.

Wychodzi w Sobotę.

Przedpłatę przyjmuje Biuro Redakcyi, Ulica Szewska Ner 230.
Ogłoszenia (inseraty) techniczno - przemysłowe przyjmuje za opłatą od wiersza drobnego (Petit) za każdorazowe umieszczenie po 15 kr. w. a. z doliczeniem opłaty stęplowéj 30 kr. w. a. Redakcja i zarządca drukarni c. k. Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Szczeć Drapacz.

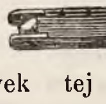
Nakładem Józefa Kiegerl, ogrodnika c. k. Towarzystwa rolniczego i nauczyciela w szkole rolniczej w Gracu, wyszedł w r. 1866 przewodnik do uprawy drapacza *(dipsacus follunum)*.

Szczeć drapacz jest to dwuroczna roślina *(fig. 1)* wysokości w przecięciu 4 do 6 stóp. Łodyga jej jest rowkowata a główne żeberka również jak brzegi liści mają ostre kolce. Liście są lancetowate a spodem tak ze sobą zrośnięte, że formują rodzaj lejka, w której się woda deszczowa zbiera. Kwiaty biało - fijoletowe, są osadzone na jajowatej albo pałkowatej podłużnej grubości główce, która otoczona jest powłoką z wielolistnych, nierównych, w górę stojących, lancetowatych, kończastych, w tył wygiętych listków. Na dnie kwiatowém, pomiędzy pojedynczemi kwiatami, cokolwiek nad nie wystając, znajdują się długie, proste łuszczynki na końcach haczykowato wygięte.

Fig. 1.



Fig. 4.

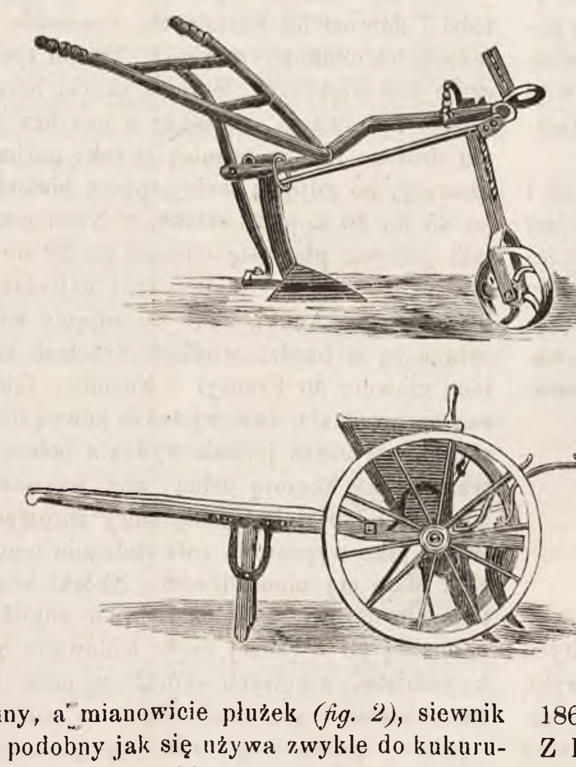


Te to haczyki na łuszczynkach nadają całą ważność drapaczowi, czyniąc główki jego po okwitnieniu zdatnemi do gręplowania wełny lub wydobycia kutneru na materjach wełnianych, jak suknach, pończochach i t. d., a zatém nieodbicie potrzebnemi tkaczom, sukiennikom, pończosznikom, kapelusznikom i innym fabrykantom wełny. Klimat do uprawy jest najlepszy tam, gdzie oziminy dobrze się udają, położenie więcej południowe, więcej spadziste jak równe. Grunt najlepiej nadający się dla tej uprawy, powinien być głęboki lecz nie nawożony. Nasienie podobne jest do kminkowego. Zbiór zaczyna się w środku Lipca; zbiera się przy dobrej uprawie z jednej morgi 150.000 do 200.000 główek zdrowych, których tysiąc w przecięciu sprzedaje się po 2 zlr, zatém morga przynosi 200 zlr. dochodu. W sprzedarzy pośredniczy Fr. Rotsch, właściciel handlu sukiennego pod białym Krzyżem na rogu ulicy Mur w Gracu Nr. 323, który takowy zakupuje, oprócz tego Towarzystwo gospodarcze Styryjskie zajmuje się także wynajdowaniem kupców, równie jak Redakcja czasopisma dla gospodarzy i leśników *(Zeitschrift für Land- und Forstwirthe)* w Wiedniu wychodzącego.

Dla naszego kraju najłatwiejszym targiem do pozbycia byłoby Berno w Morawie i Bilsk w Szląsku, ponieważ jest tam wiele fabyk sukienniczych. Przytém zwrócić tu musimy uwagę szanownych Czytelników, że w kraju naszym na wielu miejscach dziko ta roślina sama zasiewa się i rośnie, co dowodzi, że miejscowość jest dla niej sprzyjająca; tak przy brzegach rzeki Raby za Myślenicami ku Lubniu często daje się spotykać, a w pobliżu Krakowa pod Zabieżowem zajmuje znaczne przestrzenie. Wartoby więc, aby kto zajął się tym przedmiotem i postarał się sprawdzić, czy oset ten krajowy dałby się równie dobrze użyć do gręplowania, lub w razie przeciwnym wypadałoby sprowadzić nasienie francuskie.

Podajemy więc rysunek narzędzi do uprawy

Fig. 2 i 3.



tej rośliny, a mianowicie płużek *(fig. 2)*, siewnik *(fig. 3)* podobny jak się używa zwykle do kukurudzy, z różnicą, iż wkłada się walec oznaczony na *(fig. 4)*.

O garbarstwie krajowém.

Umieściwszy w Nrach 51 i 52 Gazety przemysłowej artykuł pod napisem „Garbarstwo w Polsce“ podajemy obecnie jako uzupełnienie artykuł zajmujący się tym samym przedmiotem a napisany przez fachowych mężów, prostujący niektóre błędne zapatrywania się co do własności skór krajowych. Jakkolwiek oparty on jest na datach Królestwa Polskiego, jednak co do głównej myśli da się zastosować i do naszych stosunków.

Artykuł „Garbarstwo w Polsce“ przeczytaliśmy z zajęciem, przekonani bowiem jesteśmy, że wszelkie kwestje bezstronnie rozpatrywane, rzucając nowe światło, wiele się przyczyniają do wykazania rzeczywistego stanu traktowanego przedmiotu.

Jako właściciele znacznej fabryki garbarskiej, znając dokładnie tę gałęź przemysłu, uważamy za stosowne przedstawić, jeżeli nie dokładny, to przynajmniej w przybliżeniu rzeczywisty stan garbarstwa krajowego, wszelkie zaś nasze twierdzenia, tyczące się naszej fabryki na żądanie każdego, wykazać możemy oryginalnemi dowodami.

Błędne zapatrywanie się ogółu publiczności na garbarstwo krajowe, ma głównie swoją podstawę w rozpowszechnioném mniemaniu, jako skóra surowa u nas w kraju nierównie jest tańszą, jak za granicą, oraz, że znaczna część skór wyprawianych na potrzebę krajową, pomimo znacznej opłaty cła, sprowadzaną jest z zagranicy. Statystyka dotychczas jest u nas tak niedokładną, że najczęściej wszelkie na niej oparte rozumowania, mając fałszywą podstawę, niezgodne z prawdą wydają rezultaty.

Z powodu rozlicznych gatunków skór, należy takowe kolejno rozpatrzyć, a najprzód jako najgłówniejsze:

Skóry wołowe i krowie.

Fabryka nasza sprowadziła w ciągu roku 1865 na własną potrzebę:

Z Londynu	5689	skór	wołowych austral. z Sydney i Melbourne.
	408	„ „	afryk. z Przyląd. dobr. Nadziei.
	200	„	bawolich z Kalkuty.
	2799	„	tak zwanych kipsów wschodnio-indyjskich z Kalkuty.
Z Havru	1787	„	z Rio Janeiro w Brazylii.
	732	„	La Plata z Buenos-Ayres.
	200	„	z Valparaiso w Chili.
	100	„	z Tampico w Meksyku.
	50	„	z Fernambuco w Brazylii.

Z Antwerpii	1248	skór wołowych i krowich z bydła belgijskiego i holendersk.
	400	„ La Plata z Buenos Ayres.
Z Hamburga	200	„ z byków holsztyńskich.
	700	„ z Rio Janeiro.
	425	„ z Valparaiso.
Z Wrocławia	394	„ z byków saskich i bawar.

Wartość powyższych skór na miejscu w Warszawie wynosi przeszło 150.000 rs.

Nie posiadamy zupełnie dokładnych wiadomości ile inne fabryki garbarskie w Warszawie, Kaliszu, Radomiu i t. d. sprowadziły skór surowych z zagranicy, biorąc jednak na uwagę, że w samej Warszawie egzystują również znakomite zakłady pp. Szlenkera i Liedtkiego, oraz wiele innych, które także wiele skór zagranicznych sprowadzają, przekonani jesteśmy, że ogólna wartość skór surowych w roku 1865 z zagranicy sprowadzonych, wynosi najmniej 600.000 rs.

Skóry wołowe sprowadzają się zwykle z zagranicy mokro solone, ważące dwa do trzech pudów sztuka, licząc przeto koszta przewozu, stracony czas, komisowe, drogowe, gildyjne i t. p. wydatki, przestaniemy powątpiewać, że skóry surowe wołowe w Londynie i Paryżu są półtora do dwóch rubli tańsze na sztuce, jak u nas w kraju.

Głównym powodem sprowadzania tak znacznej ilości skór z zagranicy, jest nietylko zbyt mała liczba skór surowych wołowych krajowych, lecz głównie zupełny prawie brak wyborowego gatunku, tak, że wyjąwszy skór z bydła, po większej części z Cesarstwa na rzeź dla miasta sprowadzanego, garbarnie warszawskie, z powodu zbyt lichego gatunku skór wołowych pochodzących z prowincji, używać nie mogą; brak zaś dobrego gatunku skór surowych krajowych, jest głównym powodem, dla czego garbarnie na prowincji nie mogą należycie się rozwinąć.

Jak u nas jest mało skór dobrego ciężkiego gatunku, dosyć jest nadmienić, że w Anglii lub Francyi różnica w cenie skór ciężkich do lżejszych wynosi 4 do 6%, u nas zaś zwykle do 1/3 części dochodzi.

Niektóre kraje, przy małej stosunkowo ludności, posiadając pastwiska nadzwyczajnie wielkich rozmiarów, już niejako od natury są przeznaczone jako źródła dostawy skór, i tak, z samego portu Buenos-Ayres wychodzi corocznie około półtora miliona skór w najlepszym gatunku; nic więc dziwnego, że kraje łatwą komunikację z takiemi miejscowościami posiadające, mają i skóry surowe tańsze, a nawet Rosja, od tak dawna słynna, z wielkiej produkcyi skór rozmaitego gatunku, wysyła obecnie za granicę tylko po większej części skórki cielęce i krowie, oraz tak powszechnie za granicą poszukiwane juchty garbowane; skóry zaś wołowe surowe, corocznie w większych ilościach wysyłane są z Londynu i Hamburga do Petersburga i Rygi.

Jakkolwiek ilość skór surowych wołowych i krowich z zagranicy do kraju wprowadzanych jest znakomitą, niczém jednak jest w porównaniu z innemi krajami; jako przykład przytoczyć możemy wyciąg z gazety wyłącznie garbarstwu poświęconej, o ilości skór surowych w roku 1864 sprowadzonych li tylko do główniejszych portów europejskich:

Do Londynu	684.906	sztuk
„ Liverpoolu	687.520	„
„ Bristolu	233.582	„
„ Hawru	881.960	„
„ Antwerpii	712.396	„
„ Hamburga	221.100	„

Skóry te sprowadzone były z rozmaitych stron świata, głównie zaś z południowej Ameryki, wschodnich Indji, oraz z Australii. Oprócz powyższych skór co trzy tygodnie sprzedaje się jeszcze w Londynie około 120.000 skór krowich tak zwanych Ost-Indyjskich kipsów surowych oraz 200.000 do 300.000 sztuk skór kozłowych garbowanych także pochodzenia indyjskiego, prócz tego bardzo znaczną ilość innych skór garbowanych, do czego doliczyć należy skóry miejscowe krajowe.

Postawmy obok tego cyfrę 34.650 sztuk skór wołowych, podaną przez autora artykułu „Garbarstwo w Polsce“ jako coroczną produkcję skór wołowych krajowych, a niewątpliwie każdy przyzna, że ilość ta, z dodaniem nawet skór z bydła stepowego sprowadzanego z Cesarstwa, nie może być dla kraju wystarczającą, zwłaszcza biorąc na uwagę lichy gatunek krajowych skór.

Skórki cielęce czyli saki.

Cielęta za granicą na rzeź przeznaczają zwykle kilkomiesięczne, należycie nabiałem wyparzone, u nas zaś jako też w Cesarstwie, zwyczajnie kilkodniowe zaledwie cielęta, już się biją, różnica pod tym względem jest taka, że sak po wygarbowaniu, krajowego pochodzenia waży zwykle funt jeden, zaś n. p. szwajcarskie ważą zwykle 15 do 20 funt. Saki krajowe dają lekkie i wygodne, lecz nadzwyczaj nietrwałe obuwie, zwłaszcza męzkie, publiczność zaś niewłaściwie przypisuje to złej wyprawie. Garbarze tutejsi chcąc wyrabiać saki trwalsze, zmuszeni są sprowadzać skórki surowe z zagranicy, głównie zaś z cieląt bitych w Wiedniu, i możemy zaręczyć, że takowe po wygarbowaniu w Warszawie, jakkolwiek droższe są od krajowych, w niczém jednak tak co do dobroci jako też trwałości nie ustępują najlepszym zagranicznym. Oprócz saków krajowych bardzo wielka ilość przybywa z Cesarstwa, mianowicie zaś: z Białegostoku, Grodna, Wilna, Mińska, Rygi, Tweru i Wiatki, i można przyjąć, że połowę saków garbowanych w Warszawie pochodzi z Rosji. Za granicą nie posiadają takiego gatunku skórek cielęcych, poszukiwanych na lekkie wyroby, sprowadzają je przeto w wielkich ilościach, zwłaszcza z gubernii nad morzem Baltyckiem położonych; z kraju, mianowicie zaś z miejsc graniczących z Prusami, znaczna część skórek cielęcych także wyprowadzaną jest za granicę, ilość takowych nie jest nam dokładnie wiadomą, w przybliżeniu zaś na 50.000 do 100.000 sztuk rocznie przyjętą być może.

Skórki kozłowe.

Skórki kozłowe używają się zwykle na safian, czyli kolorowe, ilość jednak tychże jest w kraju nadzwyczaj małą, wiadomo bowiem, że kozy hodują się tylko w okolicach górzystych, większa przeto część safianów na potrzeby krajowe sprowadzową bywa z zagranicy, zwłaszcza, że wszystkie materjały do wyrobu safianów potrzebne, jakoto: galas, szmak i farby, za opłatą cła z zagranicy sprowadzanemi być muszą. Na prowincji skórek kozłowych prawie wcale nie garbują, w Warszawie zaś ilość tychże zaledwie od 6000 do 8000 sztuk rocznie dochodzi.

Skórki baranie.

Skórki baranie są nierównie mniejszej wartości i dobroci od kozłowych, z powodu większej jednak ich obfitości w kraju, wyrób tychże znacznie jest większym. Surowe skórki baranie zdatne do farbowania, są także u nas bez porównania droższe jak za granicą, i tak: garbarze warszawscy, po zdjęciu wełny, płacą białoskórnikom po 45 do 50 kop. za sztukę, w Niemczech zaś za taki gatunek płaci się obecnie po 22 do 26 talarów za 100 sztuk. Najlepsze i najtańsze skórki baranie są w Anglii, zkąd po zdjęciu wełny, wysyłane są w bardzo wielkich ilościach mokro solone głównie do Francyi i Niemiec, fabryka nasza sprowadzała dawniej także pewną ilość takich skórek, od czasu jednak wydania polecenia przez warszawską komorę celną, aby wszystkie skóry bez sierci lub wełny z zagranicy sprowadzane, uważać jako wyprawne, sprowadzanie tego gatunku skór stało się niemożliwém. Skórki krajowe dla tego nie dorównywają w dobroci angielskim, że u nas są po większej część hodowane owce cienkowełniste, z których skórki są małe i cienkie, zaś z baranów grubowełnistych są wielkie, grube i jędrne, przeto w gatunku więcej do kozłowych zbliżone. Skórki kolorowe baranie warszawskiej wyprawy są na równi cenione z zagranicznemi, niektóre zaś kolory, jakoto: białe, żółte i czerwone, mają nawet pierwszeństwo przed zagranicznemi.

Skóry końskie.

Skóry końskie co do gatunku jako najpośledniejsze, używane są zwykle na tańsze wyroby, mają jednak tę wyłączną wartość, że pewna ich część zwana szyldem, jest szklistą i nadzwyczaj trwałą, korzystano z tego już dawno we Francyi i wyrabiano tę część skóry na wierzchnie obuwie, lecz po przekonaniu się, że jest nader niewygodném i pali nogę, wyszło zupełnie z użycia we Francyi; w Niemczech, głównie zaś w Hamburgu, wyrób ten w wielkiej ilości i doborowym gatunku jest wyrabianym, zawsze jednak i tam dobry wyrób sakowy ma pierwszeństwo. Od pewnego czasu publiczność nasza coraz więcej nosi taki gatunek obuwia, co skłoniło kilku tutejszych garbarzy do naśladowania tego wyrobu i dziś już, zwłaszcza pochodzące z fabryk pp. Pfeiffra i Liedtkiego, śmiało mogą się równać z zagranicznemi.

Jaka jest ogólna wartość i ilość skór wyprawnych w kraju, trudno nawet w przybliżeniu określić, starać się jednak będziemy prawdopodobny rezultat pod tym względem osiągnąć.

Podług powyżej już wymienionej gazety garbarskiej, konsumcja skór wyprawnych w Anglii obliczoną została po dwa funty szterlingów na głowę, co po obecnym kursie licząc, wypadnie po 16 rubli. Ludność naszego kraju po większej części nader uboga, nie ma takich potrzeb jak w Anglii; zważywszy jednak, że u nas prawie każdy wieśniak nosi długie skórzane obuwie, prócz tego wielka ilość skór wyprawnych potrzebną jest na rozliczne potrzeby, zdaje się, że można przyjąć konsumcję skóry wyprawnej po dwa ruble na głowę, to jest ogółem na 10 milionów rs. rocznie.

Według Noworocznika czyli kalendarza informacyjnego na rok 1865 znajduje się 850 garbarskich i białoskórniczych zakładów w Królestwie Polskiem. O ile jednak podana cyfra jest niedokładną, dosyć przytoczyć, że nietylko miasta, jak Nasielsk, Płońsk, Pułtusk, Piotrków, Zgierz i t. d. lecz nawet całe powiaty: Kielecki, Miechowski, Olkuski, Opatowski, Stopnicki i Stanisławowski wykazane są jako nie posiadające żadnych garbarni, nam jednak wiadomo, że się tamże znajdują, również ilość tak garbarskich jako też białoskórniczych zakładów w powiecie Warszawskim wraz z Warszawą podaną jest tamże na 22, tymczasem w samej Warszawie jest tyleż garbarni, oprócz białoskórników, z tego powodu sądzimy, że ilość garbarni krajowych na 1000 przyjąć można.

Przyjmując produkcje każdego zakładu tylko na 5000 rs., otrzymamy summę 5 milionów rubli czyli po 1 rs. na głowę krajowej ludności; być więc może, że cyfra ta jest zbyt nisko wziętą, zwłaszcza, że same warszawskie garbarnie wyprawiają rocznie skór rozmaitego gatunku ogólnej wartości przeszło półtora miliona rs., a mianowicie:

55.000	sztuk skór wołowych	po rs. 15	k. —	825.000
40.000	„ krowich i kipsów	„ 8	„ —	320.000
300.000	„ saków rozmaitego gatunku	„ 1	„ 20	360.000
10.000	„ końskich	„ 7	„ —	70.000
7.000	„ kozłowych	„ 1	„ 50	10.000
50.000	„ baranich	„ 1	„ —	50.000

Porównajmy teraz cyfry skór surowych krajowej produkcyi podane przez autora „Garbarstwo w Polsce“ a które się nam zdają cokolwiek za niskie, to przedstawi nam się rezultat następujący, licząc wartość skór jako wyprawnych:

72.800	skór końskich	po rs. 4	k. —	291.200
34.650	„ wołowych	„ 12	„ —	415.800
32.220	„ z jałowizny	„ 3	„ —	96.660
102.690	„ krowich	„ 5	„ —	508.450
750.000	„ saków	„ 1	„ 20	900.000
573.000	„ owczych	„ —	„ 60	343.800
do tego doliczyć należy:				
50.000	skór wołowych z bydła step. sprowadzone z Cesarstwa	„ 15	„ —	750.000
200.000	„ saków także	„ 1	„ 20	240.000
20.000	„ krowich	„ 5	„ —	100.000
100.000	„ baranich	„ —	„ 60	60.000
Skóry z zagranicy sprowadzone wraz z garbowaniem				840.000
			Ogółem rs.	4,545.910

Z powyższego obrachunku jawnie się wykazuje, że krajowa produkcja skór wołowych nawet dla samych warszawskich garbarzy jest niedostateczną, a pomimo tak wielkich dowozów skór surowych z zagranicy, oraz nierównie większych z Cesarstwa, ogólna summa skór wyprawnych

w kraju nie wynosi po jednym rublu na głowę ludności krajowej, musimy przeto przyjąć, że produkcja skór surowych krajowych jest nierównie większą od powyżej podanej; prócz tego nadsyłaną bywa znaczna ilość z Rosyi skór garbowanych ordynarnych juchtowych, używanych na obuwie dla ludności wiejskiej; od pewnego jednak czasu juchtowe coraz mniej są przywożone a miejsce ich zastępują tak zwane kipsy, garbowane w kraju, głównie zaś w Warszawie.

Skóry wyprawne sprowadzane z zagranicy.

Saki i skóry lakierowane.

W okolicach nadreńskich, mianowicie zaś w miastach Worms, Moguncyi i Weinheim znajdują się bardzo znaczne fabryki saków lakierowanych, które swe wyroby powszechnie za najlepsze uznane, wysyłają po całym świecie, mianowicie zaś do Ameryki, Anglii i Francji. Fabryki te zawdzięczają swe powodzenie głównie trzem przyczynom, to jest: gatunkowi miejscowych i okolicznych skórek cielęcych, najodpowiedniejszych tego rodzaju fabrykacyi; powtóre, łagodnemu klimatowi dozwalającemu przez cały rok prowadzić fabrykę bez przerwy; wreszcie nadzwyczajnej taniości ręcznej pracy.

W Warszawie także wyrabia się znaczna ilość skór lakierowanych cielęcych, takowe jednak pod względem dobroci i trwałości nie mogą się porównać z nadreńskiemi i tylko z powodu stosunkowo malej ceny, znajdują kupujących.

Skóry zaś groszkowe lakierowane używane zwykle na jesienne lub zimowe obuwie, sprowadzane są po większej części z Paryża a to z powodu lepszego ich gatunku od niemieckich, wartość skórek cielęcych lakierowanych sprowadzanych z zagranicy, wynosić może rocznie około 30.000 rs., zaś skór groszkowych 10.000 rs.

Safiany czyli skórki kolorowe.

Brak skórek kozłowych oraz wszelkich potrzebnych do tego materjałów w kraju, zmusza do sprowadzania safianów z zagranicy; ogólną wartość sprowadzonych skórek kolorowych z zagranicy przyjąć można rocznie na 24.000 do 30.000 rs.

Skóry świńskie.

Przyjęty u nas powszechnie zwyczaj konsumowania mięsa wieprzowego wraz ze skórą, jest powodem zupełnego braku skór surowych, takowe więc na potrzeby siodlarskie sprowadzane są z zagranicy, wartość takowych około 500 rs. rocznie wynosić może.

Skóry wołowe garbowane.

Okolice nadreńskie, głównie zaś Malmedy, Mastrycht, Trewiru, Prüm i t. d. zawdzięczają sławę swych wyrobów, głównie i jedynie nadzwyczajnej dobroci kory dębowej rosnącej na okolicznych wzgórzach, gdzie plantacje młodych dębów tak są urządzone, że cięcia takowych następują co 16 lub 18 lat, wydając wyborową korę. W innych okolicach Niemiec oraz w Anglii przez długi czas starano się koniecznie naśladować ten gatunek skór, lecz nadaremnie i dotychczas okolice te utrzymują swą dawną sławę, gatunek ten zwykle zwany skórą mastrychtową, jest zielonkowaty i wydaje z siebie silny zapach garbnika. Skóry mastrychtowe używane są u nas głównie na kubełki do pomp oraz do pras hydraulicznych. Oprócz powyższych skór wołowych sprowadzane są także z Hamburga skóry czerwonego koloru, garbowane nieznanym u nas garbnikiem a pochodzące z Chili w południowej Ameryce, głównie zaś z miasta Valdivia, gatunek ten nie tak dla swej dobroci, lecz głównie z powodu nadzwyczajnej grubości chętnie używanym bywa na podeszwy. Wartość tych gatunków sprowadzana do kraju wynosić może 15.000 do 20.000 rs. rocznie.

Tak zwana skóra hamburgska.

Od kilku lat sprowadzane bywają z zagranicy przodki, przyszwy i kamaszki z końskiej skóry, głównie z Hamburga i Szlezwigu, z powodu jednak pomyślnej konkurencji krajowych wyrobów tego gatunku, ilość sprowadzana tego rodzaju skór co do wartości obecnie najwyżej wynosi od 20.000 do 25.000 rs. rocznie.

Z powyższego poglądu przekonywamy się, że ilość skór wyprawnych z zagranicy sprowadzanych w przybliżeniu na 100.000 do 115.000 rs. rocznie przyjętą być może.

Wywóz skór garbowanych z Królestwa.

Wiadomo nam, że wiele gatunków skór, mianowicie warszawskiej wyprawy wysyłane są do Rosyi. Dokładna ilość z innych fabryk nie jest nam wiadomą, zaś fabryka nasza wysyła do Cesarstwa, mianowicie zaś do Petersburga, Rygi, Wilna, Mińska, Żytomierza, Berdyczewa, Kijowa, Połtawy, Humania, Szepetówki i t. d. rocznie przeszło za 100.000 rs. skór rozmaitego gatunku, wyłącznie zaś same saki: do Krakowa, Moguncyi i Londynu rocznie za 10.000 do 15.000 rs.

K. A. Temler i *L. Szwede.*
(W. G. H.)

Klucz śrubowy.

Obok załączonego rysunku, przedstawionego w przekroju w połowie naturalnej wielkości, umieszczam opis dyferencjalnego klucza, przeznaczonego do popuszczania i naciągania śrub, pomysłu Wilhelma Osimitsch, inżyniera przy marynarce austryjackiej.

Fig. 1.

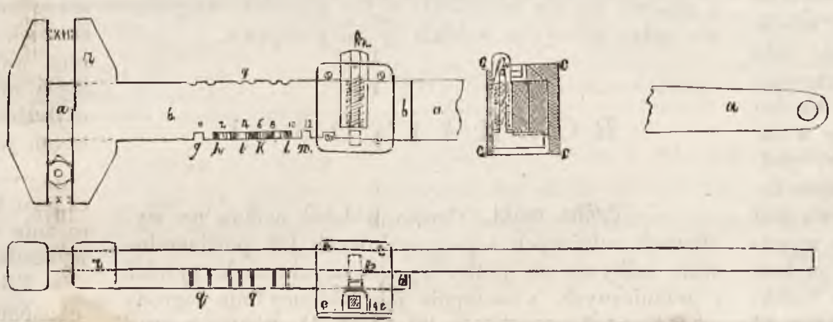
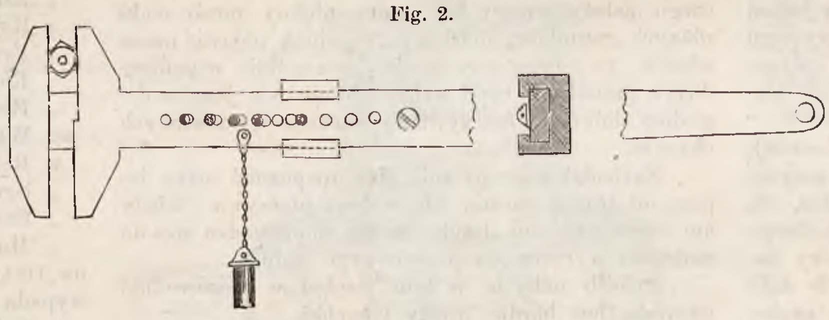


Fig. 2.



Główną zaletą wspomnionego klucza jest prędkie postępowanie przy użyciu tegoż, a więc oszczędzenie zmitrężonego czasu robotnika, czego francuskiemu kluczowi przypisać nie można.

Podaję dwa gatunki oparte na jednej i tej samej zasadzie, z tą różnicą, że *fig. 1* przedstawia klucz dla mniejszych, *fig. 2* zaś dla większych śrub. Składa się z trzech części, t. j. z 2ch drążków nie jednakowej wielkości *a* i *b* z dobrze kutego żelaza zrobionych i subportu *c*, któren w figurze 1ej jest wolno poruszalny, w figurze zaś 2ej stale z częścią *b* połączony.

Tak w *a* jak i *b* są wycięcia *g*, *h*, i zrobione w ten sposób, że pierwsze wycięcie części *a* schodzi się zupełnie z wycięciem części *b*, każde zaś następne różni się o dwa millimetry, w końcu ósme wycięcia powtórnie zgadzają się z sobą.

Głowa *r* części *h* po jednej stronie jest o 1 milm. węższą, tak więc, jeźli obydwa karby części *a* i *b* stoją n. p. na *o*, wtedy z jednej strony nadaje się śruba o średnicy x, z drugiej zaś o średnicy $x + 1$ milm.; w miarę zaś posuwania części *b* można uchwycić śruby o coraz większych średnicach, a zawsze różniących się od siebie o 1 milm. Na wierzchniej stronie drążka *b* są drobne karbeczyki *q* umieszczone, za przyciśnieniem części metalowej f_2, klinowaty koniec odnogi f_3 wchodzi w też wycięcia, przez co subport *c* połączony jest z częścią *b*, przyciskając ciągle posuwa się ręką subport a wraz z nim zazębiony drążek *b* tak długo, ile potrzeba otworu dla śruby, poczém odsuwa się palec przyciskający f_2, przez co spiralna sprężyna nabierając pierwotną swą elastyczność, pociąga część *f*, która wchodzi pomiędzy dwa karby w tej chwili z sobą się zgadzające, przez to zazębienie części *a* połączoną jest z *b*. Poczém dowolnie można popuścić lub naciągnąć śrubę. *Fig. 2* w miejsce karbów ma okrągłe otwory, w które wkłada się na łańcuszku przytwierdzony walec *s*. Figurę 2gą podaję w tych samych rozmiarach, w jakich jest figura 1sza naszkicowaną, jeśli zaś ma być użytą dla większych śrub, wtedy wielkość ostatniego klucza powiększoną być powinna.

Pola w Istrji.

Mieczysław Szalasz.

Nowy pokost na posadzkę.

Utrzymanie podłogi w czystości tak w skromnych mieszkaniach klassy uboższej, gdzie takowa składa się z deszczek gładko oheblowanych, jak i w najwspanialszych salonach z posadzkami parkietowemi sprawia wiele zachodu, trudu i niedogodności. Wiadomo każdemu z doświadczenia, jak przykrem jest często mycie podłogi szczególniej w zimie, sprowadzające wilgoć w mieszkaniu szkodliwą tak dla zdrowia mieszkańców jak i sprzętów znajdujących się w mieszkaniach. Ogólnej zresztą dążności do przynajmniej powierzchownej wykwintności, którą teraz i w skromnych mieszkaniach napotykamy, nie odpowiada już zwykła posadzka z deszczek; coraz więcej rozpowszechnia się zapuszczanie czyli woskowanie posadzek, są one wprawdzie piękniejsze od zwykłej podłogi i nie wymagają tak częstego mycia, lecz mają znowu inne niedogodności: wymagają one bowiem bardzo starannego ciągłego pielęgnowania a są przytém nie dosyć trwałe z powodu braku dobrego pokostu i najmniejsza wilgoć jest im szkodliwą. Parkiety i lakierowane posadzki są także przy swej drogości nie bardzo trwałe. O innych gatunkach posadzek nie może tu być mowy, gdyż nie używają się w zwykłych mieszkaniach.

Pokost, któryby miał odpowiadać praktycznym wymaganiom, musi być tani, piękny i trwały, nawet gdy się go nie bardzo szanuje; musi się dać łatwo oczyścić mokrém suknem, aby uniknąć zamiatania, przyczém proch po całej izbie się rozlatuje; nakoniec musi się dać łatwo odnowić w razie zużycia. Brak dobrego pokostu spowodował mnie do różnych prób, a próba ze szkłem wodnem okazała się praktyczną. Użycie szkła wodnego zamiast pokostu olejnego lub lakieru nie jest nic nowego; o ile jednak wiem, nie próbowano dotąd używać go do pokostowania posadzek: dla tego też postanowiłem podać w krótkości sposób postępowania przy użyciu szkła wodnego do pociągania posadzki.

Posadzka, którą chcemy szkłem wodném pokostować, musi być poprzednio dobrze wyczyszczoną, a wszystkie szpary muszą być zakitowane; w tym celu robi się gęsty kit ze szkła wodnego i kredy albo mączki gipsowej; łopatką drewnianą, żelazną lub kościaną wgniata się ten kit w szpary. Tak przyrządzoną posadzkę przeciąga się szkłem wodném, a następnie farbą, którą posadzce nadać się zamierza. Według woli można przeciągnąć jednym kolorem lub też w desenie, trzeba jednak wyłącznie używać farb ziemnych, ponieważ roślinne rozkładają się łatwo w skutek działania alkaliów zawartych w szkle wodném.

Farby, które chcemy użyć do pociągania, trzeba rozetrzeć z równą ilością wody i zebranego mleka, w żadnym zaś przypadku nie można użyć farb olejnych. Gdy posadzce tym sposobem kolor żądany nadano, przyczém jednak zważyć trzeba, że przez szkło wodne kolor ciemnieje; pociąga się kilka razy szkłem wodném, aż się otrzyma żądany połysk. Gdy chcemy, żeby posadzka bardzo pięknie wyglądała, to szlifuje się ją i napuszcza trochę olejem, przez co nabiera pozoru politury. Ponieważ szkło wodne, które penzlem z twardej szczeci się rozsmarowuje, prędko wysycha, można więc co pół godziny na nowo pociągać niém posadzkę. Po ukończeniu pociągania czeka się kilka godzin aż do zupełnego zaschnięcia szkła wodnego, poczém posadzka już jest gotową.

Tym sposobem pokostowana posadzka jest bardzo ładną i może zastąpić drogie lakierowane podłogi; a jest oraz bardzo trwałą, bo szkło wodne ani przez wilgoć ani przez najczęściejsze chodzenie nic nie cierpi; jeżeli zostanie zapruszoną albo brudną, to można ją wyczyścić mokrém suknem. Pokój z taką posadzką można utrzymać prawie zupełnie bez kurzu, bo przy wycieraniu mokrém suknem kurz nie rozlatuje się po pokoju, ale zbiera się na suknie i usuwa z pokoju. Inną korzyścią tego pokostu jest bezpieczeństwo od ognia; upadające na posadzkę iskry albo głownie, co szczególnie przy piecach opalanych z izby i w kuchniach się wydarza, nie tworzą żadnych plam spalonych, ponieważ szkło wodne deszczki przed zapaleniem ochrania. Co się zaś tyczy kosztów tego rodzaju pokostowania, to są mniejsze od kosztów woskowania posadzki, odpadają także powtarzające się wydatki na woskowanie, dla tego też taka posadzka taniej wypada jak zapuszczana. Gdy po upływie dłuższego czasu daje się spostrze-

gać zużycie, to wystarcza kilkorazowe pociągnięcie szkłem wodném do przywrócenia pierwotnego połysku.

Łatwo można z tego poznać, jakie korzyści tego rodzaju posadzka przynosi nietylko w prywatnych mieszkaniach, ale i w publicznych miejscach, gdzie dotąd musiano poprzestawać na zwykłej niepokostowanej posadzce. Wszystkie publiczne urzęda, kancelarje, sklepy, traktjernie i kawarnie i w ogóle wszystkie lokale, gdzie jest wielki ruch, mogą z korzyścią używać pokostowania szkłem wodném, które nietylko że pięknie wygląda, ale posiada zarazem trwałość równającą się prawie kamieniom. Musimy jednak zwrócić jeszcze uwagę na to, że tylko prawdziwe szkło wodne da się użyć do pokostowania jako posiadające odpowiednie własności.

W handlu są dwa gatunki szkła wodnego 33—40 i 66 stopniowego. Do pokostowania bierze się 66 stopniowy. Jest on bezbarwny, ma gęstość prawie syropu, użyty za pokost powinien mieć połysk lakieru. Dobre szkło wodne można dostać u F. L. Fikentschera w Zwickau w Saksonii albo u C. Bachner w Monachium. *A. F.*

WIADOMOŚCI TECHNICZNE.

— **Użycie buraków do barwienia.** Proces barwienia indygiem, chociaż w teorji nadzwyczajnie prosty, w praktyce połączony jest z takiemi trudnościami, że tylko zręczny i doświadczony robotnik podołać im może. Leuchs w Norymberdze tak uprościł operacją barwienia, że każdy z łatwością wykonać ją może, a to przez użycie pektyny; znajduje się ona w wielkiej ilości w arbuzach, melonach i t. p. ale najobficiej w burakach. Nie potrzeba także koniecznie w celu farbierskim odżynać jej od buraków, kraje się tylko buraki w małe kawałki. Skuteczność ich w tym stanie okazuje bardzo proste doświadczenie. Mała ilość indygo, pare kropel rozczynu gryzącej alkalii i mały kawałeczek buraka kładzie się w rurę z jednej strony zamkniętą, poczém to wszystko ogrzewa się do gorącości. Indygo w krótkim czasie rozpuszcza się i traci barwę. Na wielki rozmiar daje się 100 części (na wagę) gryzącego ługu ogrzanego do 75° C., jedną część indygo i 5 części bardzo drobno usiekanych buraków. Buraki kładzie się w naczyniu drucianém, które wiesza się w płynie, podnosi się temperaturę do stopnia wrzenia, a skoro indygo straci swą barwę, zlewa się płyn i barwa jest już gotowa. Blisko 5% buraków pozostaje w wywarach, które mogą być jeszcze do fabrykacji papieru użyte. W miejscach lub w latach, w których buraki chybiły, odpowiada temu samemu celowi essencja pod ciśnieniem 2 do 3 atmosfer za pomocą wody wydobyta, 4 jej części (na wagę) odpowiadają jednej części indygo. Użycie takie buraków lub wyciągu z nich chroni od wszelkiego marnotrawienia indygo, które przy zwykłym sposobie postępowania jest nieuniknionem.

— **Lampa Magnezjowa** *(Magnesium-Lampe)*. Anglik H. Larkin urządził lampę, w której magnezja spala się nie w kształcie drutu, albo wstążki, ale jako proszek, dla tego też nie potrzebuje żadnego mechanizmu poruszającego. Proszek magnezjowy zawarty jest w rezerwoarze, którego otworem w dnie umieszczonym nieprzerwanym promieniem się sypie; siły poruszającej nie potrzeba tu żadnéj, bo już sama siła ciężkości wystarcza do tego. Otwór w dnie można wentylem zmniejszyć, powiększyć albo całkiem zamknąć. Ażeby otwór mógł być dostatecznie dużym i aby ułatwić wysypywanie się proszku, miesza się magnezją z pewną ilością miałkiego piasku lub innego podobnego proszkowatego ciała; ilość tego rozcieńczającego środka stosuje się według siły płomienia jaką osiągnąć chcemy. Sypiący się proszek magnezjowy i piasek dostaje się do rury metalowej, w której górną część słaby promień gazu świetlnego jest wpuszczony, na końcu rury zapala się mięszaninę z proszku i gazu świetlnego. Podczas palenia się wpada piasek do osobnego naczynia, a gazy wyprowadzają się małą rurą na wolne powietrze.

— **Do oznajmienia miejsca pożaru** na okrętach zaprowadzone zostało na angielskiej fregacie parowej Mersey, urządzenie pomysłu West'a. Polega ono na tém, iż w rozmaitych miejscach okrętu są ustawione tak zwane calorimetry, które drutami metalicznemi połączone są z baterją galwaniczną, dzwonem i tarczą wskazującą w kajucie kapitana. Calorimetry są to flaszki metalowe napełnione częściowo żywém srebrem i zatkane korkami bukszpanowémi. Przez korek przechodzi drut miedziany takiéj długości, że dopiero gdy przy pewnéj temperaturze żywe srebro się rozciągnie dosięga takowego. Skoro drut z żywém srebrem się zetknie, prąd elektryczny zaraz się zamyka i wprawia w ruch dzwon alarmowy, podczas gdy na tarczy wskazującéj odskakuje klapka i okazuje liczbę, która odpowiada części okrętu, w któréj temperatura w niezwykłym stopniu się podniosła, czyli gdzie pożar powstał.

— **Kopalnie cyny w Cornwall.** Według wiadomości z Cornwall, kopalnie tamtejsze dążą do upadku, ponieważ od odkrycia bogatych kopalń cyny we wschodnich Indjach, cena cyny tak upadła, że koszta exploatacyi nie opłacają się. Machiny kosztujące około 10.000 fszt. sprzedano za 900 fszt. i więcej jak 78 szybów drogą przymuszonej licytacyi sprzedanemi zostały. Przeszłéj zimy jeszcze 200.000 robotników miało tam zarobek, tej zdaje się, że i 20.000 go nie znalazło, ponieważ miedź równie w cenie spada, a przy kopalniach ołowiu i żelaza mało jest zatrudnienia, przeto licznej ludności Cornwalskiej zagraża bardzo niepomyślna przyszłość.

— **Użycie gliceryny** do napawania nowych naczyń drewnianych przeznaczonych do przechowywania oleju, terpentyny, oleju skalnego okazało się podług J. Fuchsa całkiem skutecznem. Faska zrobiona w kwietniu p. r. z miękkiego świeżego drzewa, moczona kilka godzin w gorącéj glicerynie, a potém wystawiona przez 6 miesięcy na działanie suchego gorącego powietrza na otwartém miejscu, nic nie straciła ze swojéj szczelności. Żelazne obręcze tak silnie trzymały się na beczce jak przed namoczeniem a drzewo się nie niezeschło tylko pozostało wilgotnawe, gdyż gliceryna wsiąkła w pory drzewa.

ROZMAITOŚCI.

— **Próba mąki.** Często widzieć można na wystawach rolniczych i przemysłowych jak powierzchownie odbywa się próba wystawionych mąk żytnich i pszenicznych, a następnie jak lekkomyślnie nagrody przyznawane bywają.

Nie wdając się tu w szczegółowe wywody od czego zależy więcej lub mniej piękny pozór mąki różnych gatunków, musiemy tu jednak objawić nasze zdanie, że zewnętrzny pozór, szczególnie w podrzędnych gatunkach czyli numerach nie jest jeszcze dowodem dobroci i rzeczywistej wartości wystawionych okazów.

Zachodzi więc pytanie, jak rozpoznać mąkę lepszą od trochę gorszej nie widząc pieczywa, kiedy ani oglądanie ani dotykanie nie doprowadza nas do możności wyrzeczenia prawdziwego sądu?

Sposób nabycia w tym względzie niezawodnej pewności jest bardzo prosty i szybki.

Przypuściwszy, że się znajdują na wystawie mąki pszeniczne z 20tu młynów — bierze się od każdego wystawcy próbkę najpiękniejszej mąki, zwykle numerem 0 lub 00 oznaczonej jeden łut, a zsypując próbki te pojedynczo w małe porcelanowe filiżanki, nalewa się każdą pół łutem czystej wody i mięsza ciasto. Następnie wziąwszy ciasto w palce porównuje je z sobą. Najtęższe ciasto pochodzi z najlepszej mąki, najwolniejsze jest dowodem najgorszej. Dobroć mąki stanowi głównie jej wydatność; mąka przeto dająca najtęższe ciasto musi być wydatniejszą a zatém i lepszą od tej, która wydała ciasto wolniejsze; do ciasta bowiem wymagającego lżejszego zarobienia przy użyciu lepszej mąki można dodać więcej płynu, a otrzymamy więcej ciasta a następnie i pieczywa, albo znowu przy równej ilości płynu mniej potrzeba będzie mąki, aby otrzymać tyle ciasta i pieczywa pod względem ilości i jakości, co z większej ilości gorszej.

Lepsza lub gorsza mąka nie zawsze jest winą młynarza, gdyż obok mechanicznego wyboru mającego zawsze wpływ na jej dobroć, zawisła jest ona także wiele od ziarna, z którego się wyrabia.

Pszenica z okolic więcej ku południowi położonych, w których lepa w ziarnie lepiej i w większej ilości się wykształca, daje lepszą mąkę aniżeli pszenica z okolic północnych, u których lepa nie może się tak obficie i doskonale wykształcić.

Jeżeli ciasto tęgie ma kolor jasny (biało-żółtawy nie szaro-żółty), to mąka na to ciasto użyta, nietylko jest lepszą, ale należy już do najpiękniejszych; może jednak zajść wypadek, że jedna mąka będzie lepszą, druga piękniejszą — natenczas wybrać należy lepszą.

— **Roztwarzanie kości na nawóz.** Wszystkie pisma gospodarskie zagraniczne powtarzają dotąd przez Prof. Ilienkoffa w Petersburgu wynaleziony a przez Prof. Alexandra Engelhardta wydoskonalony i w pismach gospodarskich rosyjskich ogłoszony sposób użycia potażu do rozkładu kości, któryśmy w roku przeszłym w N. 21 w artykule pod tytułem: Nowy sposób roztworzenia kości do użytku gospodarczego podali. Ważność jaka się nawozom i kompostom w teraźniejszym systemie gospodarowania słusznie przynależy, większa aniżeli w innych krajach u nas obfitość kości, popiołów i wapna, trzech głównych składników w systemie przez nas podanym, skłaniają nas raz jeszcze do zwrócenia uwagi naszych szanownych Czytelników na ten artykuł, w czém utwierdza nas także dopisek przez sławnego Chemika Libiega pod artykułem wspomnionej treści w piśmie *Schweizerische politechnische Zeitschrift, Heft 3*, z r. 1866 umieszczony w słowach: „Nie widzę prawie potrzeby zwracania szczególnej uwagi naszych gospodarzy na ten sposób postępowania Profesora Ilienkoffa, tak swoją pojedynczością jak stosownością do okolic, gdzie popiół drzewny jeszcze tak jest tanim, zalecający się. Do doskonałego rozmiękczenia kości ważną jest rzeczą, aby mieszanina wapna, popiołu i kości ciągle w stanie wilgotnym utrzymaną była, a dodatek gipsu mógłby rzeczywiście nawóz ten dla niektórych płodów rolniczych jeszcze lepszym uczynić.“

— **Koleje żelazne.** Według przeglądu Statystycznego kolei żelaznych w Europie wychodzącego rok rocznie w Kolonii, długość kolei żelaznych w r. 1863 wynosiła:

w Wielkiej Brytanii	2672.33	mil geograf.
„ Niemczech	2540,77	„
„ Prusiech	806.55	„
„ Austrji	818.84	„
„ Księstwach niemieckich	924.38	„
„ Francji	1627.03	„
„ Rosji	487.04	„
„ Hiszpanii	483.01	„
we Włoszech	423.28	„
w Belgii	272.32	„
„ Szwajcarji	156,75	„
„ Szwecji	139.18	„
„ Holandyi	62.23	„
na 100,000 mieszkańców więc		
wypada w Wielkiej Brytanii	9.202	„
w Całych Niemczach	5.124	„
„ Rosji	0.761	„

Odpowiedź Panu N. M. w Strzał.... Pług parowy może być użyty tylko na gruntach równych. Co do ceny i bliższych szczegółów możesz Pan zasięgnąć wiadomości u fabrykanta machin rolniczych Georg Hubazy w Wiedniu Leopoldstadt Augarten-Strasse Nr. 7.

SPROSTOWANIE.

W Numerze 62, na stronnicy 3, w szpalcie 1, wierszu 32 (od dołu), zamiast „75 do 80 stopniowy“ czytaj „80 do 90 stopniowy“ spirytus.

INSERATY.

Redaktor odpowiedzialny Władysław Rozwadowski Prof. Inst. Techn. — W Drukarni c. k. Uniw. Jag. pod zarządem Konst. Mańkowskiego.